

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:  
3 февраля 2005 (03.02.2005)

(10) Номер международной публикации:  
WO 2005/010555 A1

(51) Международная патентная классификация<sup>7</sup>:  
G01S 13/93, 17/93, G01C 23/00, G06F 17/00 // 165:00

кв. 8 (RU) [AGENSTVO "NECHAEV I PART-  
NER", Moscow (RU)].

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2003/000334

(22) Дата международной подачи:  
25 июля 2003 (25.07.2003)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(71) Заявители и

(72) Изобретатели: БАРАНОВ Николай Алексеевич [RU/RU]; 109153 Москва, Жулебинский б-р, д. 40, корп. 1, кв. 100 (RU) [BARANOV, Nikolai Alekseevich, Moscow (RU)]; БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ Андрей Сергеевич [RU/RU]; 124683 Москва, Зелено-град, корп. 1539, кв. 126 (RU) [BELO-TSERKOVSKI, Andrei Sergeevich, Moscow (RU)]; КАНЕВСКИЙ Михаил Игоревич [RU/RU]; 125187 Москва, Алтуфьевское ш., д. 93, кв. 8 (RU) [KANEVSKI, Mikhail Igorevich, Moscow (RU)]; ПАСЕКУНОВ Игорь Владимирович [RU/RU]; 481125 Москва, ул. Свободы, 91, корп. д. 1, кв. 327 (RU) [PASEKUNOV, Igor Vladimirovich, Moscow (RU)].

(81) Указанные государства (национально): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Указанные государства (регионально): ARIPO патент (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский патент (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), патент OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована

С отчётом о международном поиске.

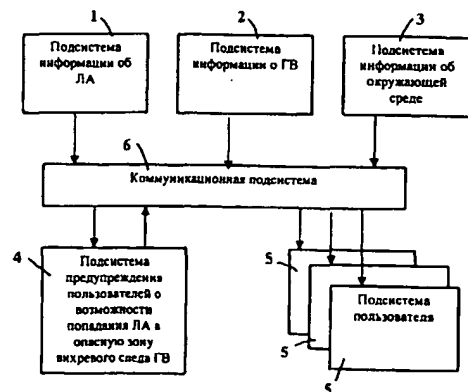
В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям», публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня РСТ.

(74) Агент: АГЕНСТВО «НЕЧАЕВ И ПАРТНЁРЫ»,  
117321, Москва, ул. Островитянова, д. 16, корп. 4,

(54) Title: INTEGRATED SYSTEM FOR AIRCRAFT VORTEX SAFETY

(54) Название изобретения: ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ВИХРЕВОЙ ЛЕЗОПАСНОСТИ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

(57) Abstract: The invention relates to systems for preventing off-normal situations when there is a possibility that an aircraft penetrates into a dangerous area of the vortex shedding of a vortex generator. The inventive system consists of information sub-systems for recording and storing information on the expected relative position of the aircraft and trailing vortex areas in line with danger criteria which are specified by a user and concern dangerous aerodynamic forces and torques effecting the aircraft and induced by the trailing vortex of vortex generators, and for conveying said information to said user, who can be the aircraft crew and/or flight attendants, at a preventive distance from the aircraft and at a forecast moment. Said information can be visualised in a human-readable form and in a volume sufficient for forming a directive signal for carrying out a flight manoeuvre by the aircraft in order to move away from the dangerous trailing vortex area.



- 1 AIRCRAFT INFORMATION SUB-SYSTEM
- 2 VORTEX GENERATOR INFORMATION SUB-SYSTEM
- 3 ENVIRONMENT INFORMATION SUB-SYSTEM
- 4 SUB-SYSTEM FOR PREVENTING USERS OF THE POSSIBILITY THAT THE AIRCRAFT ENTERS A DANGEROUS TRAILING VORTEX AREA OF THE VORTEX GENERATOR
- 5 USER'S SUB-SYSTEM
- 6 COMMUNICATION SUB-SYSTEM

[Продолжение на след. странице]

WO 2005/010555 A1

---

(57) Реферат: Изобретение относится к системам предотвращения нештатных ситуаций, связанных с возможным попаданием летательного аппарата в опасную зону вихревого следа генератора вихрей. Система содержит информационные подсистемы, обеспечивающие фиксацию, сохранение и предоставление пользователю, которым может быть экипаж летательного аппарата и/или диспетчерские службы воздушного движения, информации о предполагаемом взаимном расположении летательного аппарата и, с точки зрения заданных пользователем критериев опасности, действующих на летательный аппарат индуцированных вихревым следом генераторов вихрей опасных аэродинамических сил и моментов, зон вихревых следов в прогнозируемый момент времени на упреждающем расстоянии от летательного аппарата. При этом информация может быть визуализирована в удобном для восприятия виде, в объеме, достаточном для формирования предписывающего сигнала на выполнение маневра уклонения летательного аппарата от опасной зоны вихревого следа.